Cuadro 6

ANTIGUA Y BARBUDA: CUENTA DE GOBIERNO CENTRAL, 1993 - 1997
(Millones de dólares del Caribe Oriental)

	1993	1994	**1995**	1996	1997
Ingresos tributarios	255	281	**283**	323	327
Impuestos internos	44.8	52.0	**53.3**	59.9	63.4
Gravámenes al comercio exterior	140.5	156.2	**160.6**	181.6	187.5
Aranceles	44.0	47.1	**45.95**	54.6	56.8
Gasto corriente	274.44	275.4	**290.6**	314.6	324.3
Gasto de capital	2.44	2.79	**4.22**	5.0	3.72

e) Empleo

Los informes sobre los sectores sociales y económicos deberán incluir estimaciones que permitan apreciar los efectos globales sobre el nivel de empleo que se derivan de: i) los efectos de la destrucción de la capacidad productiva o infraestructura social, y ii) los requerimientos ocupacionales planteados durante la emergencia y el proceso de rehabilitación. Estos efectos en el empleo no sólo tienen implicaciones en términos de ingresos de las familias y del producto nacional, sino que acusan efectos cada vez más visibles en términos de movilidad de las personas y flujos migratorios, tanto al interior del país —entre las regiones más y menos afectadas— como fuera de él, con implicaciones sociales y políticas tales que los efectos llegan a transmitirse desde el país afectado hacia otros, no necesariamente vecinos o contiguos geográficamente.

f) Precios e inflación

Los índices de inflación suele proporcionarlos el Banco Central con una periodicidad mensual o, al menos, trimestral. Es una de las variables clave para el FMI y para los países que tienen programas con éste. Sin embargo, debe enfatizarse que las encuestas conducentes a la elaboración del índice de precios generalmente se realizan sólo para las áreas urbanas. Suele haber escasa información para el medio rural, que tiene importancia particular cuando el desastre afecta a sectores como el de la agricultura.

Si bien no cabe esperar que el especialista en macroeconomía mida los niveles generales de inflación previos y posteriores al desastre, por lo menos deberá pronunciarse con base en los análisis sectoriales acerca del efecto que las restricciones en la oferta —debidas a la destrucción de cosechas, bienes manufacturados, canales de comercialización, vías de transporte, etc.— pudieran tener sobre el precio de determinados bienes y servicios que serán abastecidos por medios alternativos. La influencia de estas variaciones en el nivel general y en los precios relativos deberá tenerse en cuenta e incluirse en la descripción de los efectos generales del desastre.

g) El uso de modelos

Se indicó que los modelos a seguir de preferencia serán los que empleen los analistas en el país. A manera indicativa se desarrollan dos modelos genéricos que la literatura recoge y que proporcionan los elementos necesarios de medición: aquellos que deberían tener las adaptaciones que se hagan de los modelos aplicados en cada caso. El tratamiento de la inversión deberá discutirse por separado. Los efectos de la inversión no son evidentes en la evaluación de los daños; variarán de acuerdo con la disponibilidad y calidad (monto, términos y condiciones, componentes interno/externo y público/privado) de los recursos para la reconstrucción. El uso de modelos permite la introducción de diferentes escenarios y restricciones. En el anexo XVIII se describen de forma resumida dos modelos a manera de ilustración de cómo pueden resultar de utilidad para medir el impacto en el corto y mediano plazos y como ayuda para el diseño de las estrategias de reconstrucción.

Los modelos A y B presentados anteriormente son alternativas metodológicas que puede utilizar el macroeconomista para procesar y analizar la información que recibe de los especialistas sectoriales y de las autoridades económicas del país. En cualquier caso, y sobre la base de experiencias de evaluación de desastres en el pasado, se sugiere que las estimaciones del impacto en el PIB y en la tasa de crecimiento del PIB se realicen planteando distintos "escenarios" y no un único e indistinto curso de acción. Se aclara que, si bien las estimaciones del impacto en la tasa de crecimiento del PIB a partir de la matriz insumo-producto y de los coeficientes de VBP y VA son aproximaciones a la realidad, en la práctica muchos de los países de la región carecen de una matriz insumo-producto actualizada o relativamente reciente y por lo tanto las estimaciones a partir de este instrumento pueden resultar poco fidedignas o no reflejar adecuadamente la magnitud del impacto en los diversos sectores.

La pregunta clave que hay que responder desde un punto de vista de política macroeconómica es: ¿qué cantidad de recursos se necesitan y con qué rapidez puede el gobierno obtenerlos para financiar los costos de reconstrucción en un marco de política fiscal sostenible? En este punto de la evaluación, es imperante distinguir el "déficit subyacente del sector público", es decir, el déficit que excluye los costos de la reconstrucción. El siguiente paso consiste en determinar la forma en que se esperaba financiar el déficit subyacente: por ejemplo, préstamos de instituciones multilaterales o emisión de bonos, o ambos. Si se recurre a préstamos, se sugiere definir con las autoridades del país, y para los fines de la evaluación, los períodos de maduración, años de gracia, tasas de interés (generalmente en términos de tasas LIBOR más X puntos base), y elaborar sobre estos términos un plan, a mediano y largo plazos, de pago de la deuda. A partir de esta información se pasa al planteamiento de escenarios bajo dos modalidades:

i) Por estructura "probable" de financiamiento.

ii) Por una probabilidad de ocurrencia asociada a cada estructura de financiamiento.

Bajo la primera modalidad pueden existir tantos escenarios como estructuras de financiamiento se definan. Por fines de simplificación se recomienda no usar más de tres, cada escenario planteado *grosso modo* de la siguiente manera:

Escenario A ("pesimista"): suponiendo que el gobierno suscribe préstamos por la cantidad necesaria de acuerdo con los daños y la estimación de costos de reposición en un período de varios años (por ejemplo, cinco) que no implique un recalentamiento de la economía o alteración de los equilibrios del sistema, el gasto asociado se distribuye también en ese período a partir de los límites de capacidad de absorción de la economía. Se considera un período de maduración de los préstamos de largo plazo (por ejemplo, 20 años), con varios (por ejemplo, cinco) años de gracia y una tasa de interés LIBOR más un monto moderado (por ejemplo, 150 puntos base).[4]

Escenario B ("probable"): suponiendo que el gobierno suscribe préstamos por la cantidad necesaria de acuerdo con los daños y la estimación de costos de reposición para el mismo período (los cinco años sugeridos como ejemplo), los desembolsos de los préstamos contraídos al final del año del evento se pagarían en los términos considerados en el escenario A, pero el financiamiento provendría de la emisión de bonos especiales por el desastre con un período mayor de maduración (por ejemplo, siete años) y una tasa de interés LIBOR más un monto suficientemente atractivo para su colocación (por ejemplo, 280 puntos base).

Escenario C ("optimista"): suponiendo que el gobierno suscribe préstamos por una cantidad mayor de recursos a fin de introducir mejoras y obras de mitigación de daños futuros en la infraestructura de la zona afectada durante el proceso de reconstrucción, en los términos descritos en el escenario A.

Con la segunda modalidad se asocia a cada escenario una distribución de probabilidad que, al igual que en la modalidad anterior, se diferencia por la probabilidad asignada de ocurrencia de los tres escenarios.

Se asume una probabilidad de ocurrencia de 50% en el escenario "probable" y de 25% en cada uno de los escenarios "pesimista" y "optimista".

En cada caso es necesario comprobar si se espera que los gastos de reconstrucción generen un crecimiento económico más rápido, especialmente si se da por hecho que buena parte del gasto adicional se reflejará en los volúmenes de importaciones.

En resumen, se sugiere realizar proyecciones para el período establecido de reconstrucción a partir del déficit subyacente total:

4 Los plazos y puntos sobre la tasa de interés se adaptarán, en cada caso, a las condiciones financieras y de calificación de riesgo que tenga el país afectado, y a la magnitud del daño, así como a la capacidad de absorción de la economía nacional frente a los requerimientos de reconstrucción.

Déficit subyacente total:

= requerimiento de financiamiento neto
+ amortización de la deuda
= requerimiento de financiamiento bruto
- desembolsos de la deuda existente
= brecha de financiamiento fiscal

A partir de lo anterior es posible realizar un "análisis de sensibilidad" distinguiendo entre el déficit fiscal global de cada uno de los escenarios planteados y la posición subyacente. El análisis puede extenderse para incluir la deuda pública, el servicio de la deuda, la brecha financiera y la balanza de pagos.

Anexo XVII

EFECTOS MACROECONÓMICOS DE LOS TERREMOTOS DE EL SALVADOR EN 2001

1. Resumen de los daños

Los daños totales representan el 12.1% del PIB del año 2000; asimismo, equivalen al 43.5% de las exportaciones, 29.3% de las importaciones y 42.3% de la formación bruta de capital fijo. Estas cifras ponen de relieve los retos que enfrentarán tanto las finanzas públicas como el sector externo.

2. La situación antes del terremoto

Rasgos generales

La economía salvadoreña mostró un crecimiento de 2% del PIB para el año 2000.[5] Este resultado constituye una continuación de la desaceleración de dicha tasa por tercer año consecutivo. Dicho desempeño se asocia en buena medida al menor dinamismo del sector externo por el deterioro de los términos del intercambio, producto de la caída en los precios internacionales del café y el azúcar frente al aumento en el precio de los combustibles. Se sumó a ello el menor dinamismo de los sectores de construcción, agricultura para consumo interno y comercio.

Por el lado de las finanzas públicas se observó un deterioro con respecto a 1999 y, junto con el sector externo, constituyó el área de mayor vulnerabilidad en materia económica, a pesar de que se intentó aplicar una política fiscal conservadora en el gasto acompañada de medidas orientadas a ampliar la base tributaria y a reducir la evasión y la elusión fiscal. Algunos de los supuestos básicos del gobierno respecto de la situación económica antes del terremoto se presentan en el cuadro 7.

5 Conforme a las últimas estimaciones oficiales del mes de diciembre.

Al final del año 2000 se registró un déficit fiscal del gobierno central de 2.3% del PIB, ligeramente superior al déficit de 1999. Para el año 2001, y sin el impacto del terremoto, el déficit fiscal se estimaba en 2.8%. De haberse mantenido la tendencia en la captación de ingresos, se preveía que aumentaran las presiones sobre el déficit fiscal, sobre todo por el pago de pensiones que hubiera debido realizar el fisco en el siguiente quinquenio, cuyo monto sería superior a los 1 000 millones de dólares, y además por la pérdida de ingresos arancelarios como resultado de los acuerdos de libre comercio suscritos por el país.

Cuadro 7

INDICADORES ECONÓMICOS SELECCIONADOS

	1999	2000	2001 (antes del terremoto)
Metas			
PIB real (%)	3.4	2.0	3.5 - 4.5
Inflación (%)	–1.0	4.3	2.0 - 4.0
Supuestos			
Cosecha café 1999-2000 (millones de quintales)	3.2	...	...
Cosecha café 2000-2001 y 2001-2002 (millones de quintales)		2.9	3.2
Exportación café (millones de quintales)	2.5	3.1	2.6
Precio promedio café exportado (dólares por quintal)	99.0	96.5	75.0
Exportación de bienes fob (millones de dólares)	2 500.4	2 981.9	3 603.1
Importación de bienes cif (millones de dólares)	4 119.9	4 908.1	5 782.0
Inflación externa (%)	2.6	3.7	2.0 - 3.0

Fuente: Banco Central de Reserva

En el sector real, el mayor crecimiento en el año 2000 correspondió a los sectores de transporte y comunicaciones (6.2%), bancos y seguros (5.1%) e industria manufacturera (4.5%). En el sector externo, las exportaciones de bienes y servicios aumentaron 17.3% y las importaciones 18.1%, llevando al déficit en la balanza de bienes y servicios a 26%. El déficit en cuenta corriente representó 3% del PIB, comparado con el 2% de 1999. Para el año 2001, antes del terremoto, se estimaba una disminución del déficit a 2.5%, a partir de una mejora esperada en las exportaciones por las actividades de maquila, favorecidas por los beneficios de la ampliación de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe, particularmente en el sector textil.

Los déficit comerciales continuaban siendo compensados por las remesas familiares, que en 2000 llegaron a 1 751 millones de dólares. Adicionalmente, el Banco Central de Reserva acumuló activos internacionales netos por un monto cercano a los 1 900 millones de dólares, equivalente a cuatro meses y medio de las importaciones de ese año.

La inflación, medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (IPC), mostró en 2000 una variación de diciembre a diciembre cercana al 4.3%, revirtiendo la deflación (–1%) registrada en 1999. Para el 2001, y antes del terremoto, se proyectaba una tasa de inflación diciembre-diciembre de 3%.

Por otra parte, a fines del mes de noviembre de 2000 se anunció el Proyecto de Integración Monetaria que entró en vigencia a partir del 1 de enero de 2001, y que fijaba el tipo de cambio prevaleciente desde 1994 en 8.75 colones por dólar; permitía la libre circulación de otras divisas junto al colón y convertía al dólar en la unidad de cuenta del sistema financiero. En el 2001 y antes del sismo, el gobierno esperaba impulsar con este proceso el flujo de capitales y aumentar la inversión extranjera directa.

Conviene subrayar que los mecanismos de ajuste macroeconómico ante choques externos (por ejemplo, el sismo del 13 de enero de 2001) en un escenario "dolarizado" son totalmente distintos a los de un escenario con moneda nacional. En el primero, el ajuste se da por la vía fiscal y a través del mercado de trabajo; en el segundo, a través de la modificación del tipo de cambio nominal. En el escenario dolarizado se requiere una conducción estricta de las finanzas públicas y se plantea una necesidad mayor de recursos externos junto con una considerable flexibilidad en el mercado laboral.

3. La situación acumulada por los dos terremotos: proyecciones para el 2001 y años posteriores después del terremoto.

La evaluación de los efectos macroeconómicos del segundo terremoto, para el año 2001 y los siguientes, se concentra en el impacto en el crecimiento, la inflación y el déficit tanto de la cuenta corriente de la balanza de pagos como de las finanzas públicas, partiendo de las mismas estimaciones consideradas en el documento sobre el desastre del 13 de enero.

Algunas proyecciones para visualizar el escenario macroeconómico más probable del 2001, después del sismo, dimensionan el papel de la política económica y, por ende, el reto futuro de la reconstrucción.

El principal impacto del sismo en la tasa de crecimiento del PIB, y por la estructura porcentual del mismo, se da en los sectores sociales (40%), en la infraestructura (32%) y en los sectores productivos (20%). En el sector social, la afectación más grande se registra en vivienda. En el sector infraestructura, la concentración del daño se encuentra en las carreteras, cuya rehabilitación y reconstrucción elevaría los bajos niveles de inversión pública y privada del país. Por último, en los sectores productivos, el mayor daño ocurrió en las micro y pequeñas empresas (MYPE), muchas de las cuales pusieron en marcha por iniciativa propia su reactivación económica, aunque muchas otras desaparecerían de forma permanente o se regenerarían de contar con programas dirigidos de crédito para capital de trabajo y recuperación de inventarios.

El cuadro 8 muestra la oferta y demanda globales a precios corrientes. La columna de proyecciones después del terremoto incluye el aumento en importaciones que podría producirse con las tareas de reconstrucción.

En el cuadro 9 se observan la oferta y demanda globales a precios constantes de 1990. La proyección para el 2001 fue estimada por el Banco Central de Reserva para un escenario previo al terremoto con un crecimiento del PIB de 4.5%. Todas las estimaciones después del terremoto fueron realizadas por la CEPAL, y mostraron una tasa de crecimiento del PIB de 4% el primer año (2001) y, a partir de 2002 y 2003, un crecimiento mayor.

En síntesis, se concluye que, debido al terremoto, una economía pequeña y abierta como la salvadoreña enfrentaba una presión incrementada en las finanzas públicas, ya que el gasto adicional, aunado a las necesidades de importación —especialmente para el sector de construcción y vivienda—, podría desembocar en desequilibrios internos y externos simultáneos, que trasladarían el ajuste hacia un incremento de las tasas de desempleo, de no contarse con financiamiento adicional de la comunidad internacional. Dichos recursos frescos deberían tener un componente concesional adecuado para no elevar la fragilidad externa del país por el aumento de su deuda externa.

Dadas las eventuales variaciones de la deuda pública a partir de la suscripción de nuevos préstamos de instituciones multilaterales para complementar la mayor brecha fiscal ampliada a partir de la magnitud de los gastos de reconstrucción —estimados en 336 millones de dólares para este evento que, sumados a los del sismo anterior, alcanzarían 1 940 millones— [6], se consideraba que habrían de realizarse inversiones anuales de 390 millones en promedio durante los siguientes cinco años (1 900 millones en total).

Es decir, que el segundo terremoto vino a ejercer aún más presión en las finanzas públicas y en la capacidad doméstica de ahorro e inversión. Este aumento significativo de los gastos de reconstrucción podría cubrirse en la medida en que lograran movilizarse recursos externos, en condiciones preferenciales,[7] a través de préstamos otorgados principalmente por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial.

Sobre la base de los daños estimados para ambos terremotos se ha considerado conveniente presentar tres escenarios, los cuales se sustentan respectivamente en incrementos sobre los coeficientes históricos de inversión de la economía: 150 millones de dólares para el primer año y un promedio superior a 400 millones por año los siguientes cuatro, para terminar la reconstrucción; 380 en promedio por cinco años, en el segundo, y 400 en el primer año, con 375 millones en promedio por igual período para el tercer escenario.

6 Se añaden aquí 112 millones que se requerían para la reconstrucción de las viviendas reportadas con posterioridad al 31 de enero, pero anteriores al segundo sismo.

7 El Banco Central de Reserva y el FMI señalan que las condiciones preferenciales de estos préstamos son de 20 años, con cinco años de gracia y una tasa de interés London Interbank Offering Rate (LIBOR) de 7.5% anual. Esto sugiere que la deuda de corto plazo no aumentará significativamente en los primeros tres años a partir del año 2001.

Ello condicionaría el nivel de gasto e inversión pública, dependiendo de las condiciones de endeudamiento de los siguientes años del país,[8] y su factibilidad dependería de la capacidad de expansión de la estructura productiva nacional. El lapso de tiempo de la fase de reconstrucción sería otro factor que podría alterarse, y con el efecto acumulativo del segundo terremoto podría fácilmente extenderse más allá de cinco años.

8 Los cambios en las tasas de interés y condiciones de contratación de préstamos para la reconstrucción podrían hacer variar el costo del servicio de la deuda fresca. El componente de concesionalidad que se logre podrá favorecer no sólo un proceso más rápido de reconstrucción sino generar menores presiones sobre los equilibrios macroeconómicos básicos.

Cuadro 8

OFERTA Y DEMANDA GLOBALES A PRECIOS CORRIENTES
(Millones de colones)

	1999 Preliminar	2000 Proyección Rev. Dic.	2001 Proyección a/terremoto	2001 Proyección b/terremoto	Estructura porcentual con respecto al PIB		
					2000	2001 Antes	2001 después
Demanda global	149 779.1	163 730.2	180 767.7	182 163.7	141.6	145.0	146.8
Consumo	104 605.4	111 988.5	121 514.9	121 503.2	96.8	97.5	97.9
Privado	93 624.4	100 411.5	108 649.9	108 569.6	86.8	87.2	87.5
Público	10 981.0	11 577.0	12 865.0	12 933.6	10.0	10.3	10.4
Inversión interna bruta	17 741.6	19 574.9	21 310.2	22 588.3	16.9	17.1	18.2
Formación de capital fijo	17 618.9	19 436.2	21 083.3	22 406.1	16.8	16.9	18.1
Privado	14 376.1	16 011.2	17 148.1	18 216.4	13.8	13.8	14.7
Público	3 242.8	3 425.0	3 935.2	4 189.8	3.0	3.2	3.4
Variación de inventarios	122.7	138.7	226.9	182.2	0.1	0.2	0.1
Exportación de bienes y servicios	27 432.1	32 166.8	37 942.6	38 072.2	27.8	30.4	30.7
Oferta global	149 779.1	163 730.0	180 767.6	182 163.7	141.6	145.0	146.8
Importación de bienes y servicios	40 693.6	48 062.9	56 108.5	58 108.5	41.6	45.0	46.8
PIB	109 085.5	115 667.1	124 659.1	124 055.2	100.0	100.0	100.0
Agropecuario	11 725.9	11 806.7	12 414.4	12 086.2	10.2	10.0	9.7
Explotación de minas y canteras	435.2	461.7	499.3	499.3	0.4	0.4	0.4
Industria manufacturera	24 545.9	27 092.3	29 476.9	29 412.6	23.4	23.6	23.7
Electricidad y agua	2 020.4	2 350.9	2 551.8	2 444.5	2.0	2.0	2.0
Construcción	4 773.6	5 037.0	5 484.0	5 799.8	4.4	4.4	4.7
Comercio, restaurantes y hoteles	20 740.6	21 462.6	22 857.8	22 632.3	18.6	18.3	18.2
Transporte, almacenamiento y comunicación	9 209.3	9 955.6	10 858.2	10 858.2	8.6	8.7	8.8
Bancos, seguros y otras instituciones financieras	4 606.9	4 952.7	5 417.8	5 417.8	4.3	4.3	4.4
Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas a/	4 544.3	4 704.7	5 000.9	5 050.9	4.1	4.0	4.1
Alquileres de viviendas	8 634.9	9 027.4	9 649.4	9 699.4	7.8	7.7	7.8
Servicios comunales, sociales, personales y domésticos b/	7 191.5	7 751.1	8 143.1	8 034.7	6.7	6.5	6.5
Servicios del gobierno	8 071.2	8 491.7	9 084.5	8 898.5	7.3	7.3	7.2
Menos							
Servicios bancarios imputados	4 506.6	4 845.4	5 225.4	5 225.4	4.2	4.2	4.2
Más							
Derechos arancelarios e IVA	7 092.4	7 418.1	8 446.4	8 446.4	6.4	6.8	6.8

Fuente: CEPAL, estimaciones preliminares sobre la base de cifras del Banco Central de Reserva.

a/ Comprende el arrendamiento y explotación de bienes inmuebles no residenciales, servicios profesionales jurídicos, contables,auditorías, de elaboración de datos, tabulación, arquitectónicos y de publicidad.

b/ Incluye los servicios de educación y salud privados, servicios de esparcimiento (cine y televisión) y otros servicios como los veterinarios, asociaciones comerciales, profesionales, laborales, religiosas, talleres de reparación eléctrica, automotrices, etcétera.

Cuadro 9

OFERTA Y DEMANDA GLOBALES A PRECIOS CONSTANTES
(Millones de colones)

	1999 Preliminar	2000 Rev. Dic.	2001 Proyección a/terremoto	2001 Proyección b/terremoto	Variaciones relativas 2000/1999	2001/2000 a/ terremoto	2001/2000 b/ terremoto
Demanda global	84 898.5	89 439.8	96 081.2	97 100.6	5.3	7.4	8.6
Consumo	55 411.1	56 273.4	58 777.6	58 776.9	1.6	4.5	4.4
Privado	50 710.6	51 557.7	53 749.1	53 720.7	1.7	4.3	4.2
Público	4 700.5	4 715.7	5 028.5	5 056.1	0.3	6.6	7.2
Inversión interna bruta	10 594.8	11 149.5	11 957.8	12 630.6	5.2	7.2	13.3
Formación de capital fijo	10 488.3	11 054.0	11 670.8	12 400.2	5.4	5.6	12.2
Privado	8 829.3	9 421.4	9 851.4	10 463.2	6.7	4.6	11.1
Público	1 659.0	1 632.6	1 819.4	1 937.0	-1.6	11.4	18.6
Variación de inventarios	106.5	95.5	287.0	230.3	-10.3	200.5	141.2
Exportación de bienes y servicios	18 892.6	22 016.9	25 345.8	25 693.2	16.5	15.1	16.7
Oferta global	84 898.5	89 439.8	96 081.2	97 100.6	5.3	7.4	8.6
Importación de bienes y servicios	29 015.1	32 455.2	36 550.4	37 855.7	11.9	12.6	16.6
PIB	55 883.4	56 984.6	59 530.8	59 244.9	2.0	4.5	4.0
Agropecuario	7 205.1	7 145.9	7 403.0	7 207.0	-0.8	3.6	0.9
Explotación de minas y canteras	242.6	249.9	262.3	262.4	3.0	5.0	5.0
Industria manufacturera	12 655.3	13 225.8	14 109.9	14 079.8	4.5	6.7	6.5
Electricidad y agua	350.2	354.3	374.4	358.6	1.2	5.7	1.2
Construcción	2 176.6	2 126.5	2 243.4	2 373.1	-2.3	5.5	11.6
Comercio, restaurantes y hoteles	10 940.9	11 030.8	11 370.7	11 259.9	0.8	3.1	2.1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4 554.8	4 836.6	5 124.8	5 124.2	6.2	6.0	5.9
Bancos, seguros y otras instituciones financieras	2 098.4	2 205.2	2 337.5	2 337.3	5.1	6.0	6.0
Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas a/	1 811.4	1 838.6	1 893.7	1 912.5	1.5	3.0	4.0
Alquileres de viviendas	4 719.4	4 790.2	4 876.4	4 901.2	1.5	1.8	2.3
Servicios comunales, sociales, personales y domésticos b/	2 889.7	2 928.3	2 982.1	2 942.0	1.3	1.8	0.5
Servicios del gobierno	3 093.1	3 099.3	3 145.8	3 081.2	0.2	1.5	-0.6
Menos							
Servicios bancarios imputados	1 825.6	1 918.7	2 005.0	2 005.1	5.1	4.5	4.5
Más							
Derechos arancelarios e IVA	4 971.5	5 071.9	5 411.7	5 410.9	2.0	6.7	6.7

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Comprende el arrendamiento y explotación de bienes inmuebles no residenciales, servicios profesionales jurídicos, contables, auditorías, de elaboración de datos, tabulación, arquitectónicos y de publicidad.

b/ Incluye los servicios de educación y salud privados, servicios de esparcimiento (cine y televisión) y otros servicios como los veterinarios, asociaciones comerciales, profesionales, laborales, religiosas, talleres de reparación eléctrica, automotrices, etcétera.

Cuadro 10

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS EN TRES ESCENARIOS DE RECONSTRUCCIÓN PARA EL 2001 DESPUÉS DEL TERREMOTO DEL 13 DE FEBRERO

	Escenario 1 (pesimista)	Escenario 2 (probable)	Escenario 3 (optimista)
Crecimiento PIB real	3.0%	3.5-4.0%	4.0-5.0%
Inflación	4.3%	3.0%	3.0%
Déficit fiscal	5.0-5.5%	4.8-5.0%	2.7-3.0%
Déficit cuenta corriente/PIB	4.0%	3.5%	2.5%
Deuda pública/PIB	35%	33%	32.3%

Fuente: CEPAL, elaboración propia. En todos los escenarios se presuponen condiciones preferenciales de suscripción de los préstamos, especialmente en cuanto a tasas de interés y períodos de gracia: 7.5% de interés anual, a 20 años con cinco de gracia.

Escenario "pesimista": se elaboró sobre la base de recursos de reconstrucción de 150 millones de dólares para 2001 y de 1 750 millones dólares para el período 2002-2005. El crecimiento del PIB real es mayor al del año 2000 pero el menor flujo de recursos para la reconstrucción en 2001 no lograría dinamizar oportunamente el aparato productivo y produciría un sensible deterioro de los principales indicadores.

Escenario "probable": se elaboró sobre la base de recursos de reconstrucción de 380 millones de dólares para 2001 y de 1 520 millones de dólares para el período 2002-2005. Este escenario, considerado como el más probable, lograría duplicar el crecimiento del PIB con respecto al año 2000, reduciendo la inflación anual. Los déficit fiscal y de cuenta corriente se ampliarían a raíz de las nuevas tareas de reconstrucción y de incremento de las importaciones, respectivamente. Se estima que el déficit subyacente sería 2.7% del PIB, mientras que los gastos de reconstrucción alcanzarían 2.1% del PIB, elevando el déficit global del 2001 a 4.8% del PIB.

Escenario "optimista": se elaboró sobre la base de recursos de reconstrucción de 400 millones de dólares para el 2001 y 1, 500 millones de dólares para el período 2002-2005. Según este escenario, se elevaría el crecimiento del PIB, la inflación se reduciría con respecto a los niveles del año 2000 y las cuentas fiscales y del sector externo se mantendrían en niveles prudentes.

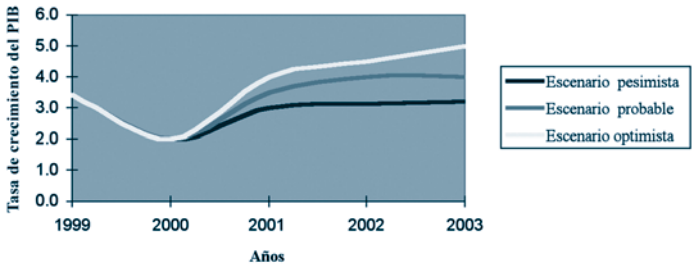
Si bien los escenarios anteriores ayudan a dimensionar los impactos posibles en los principales indicadores económicos, no resulta posible, al momento de elaborar esta segunda evaluación, precisar el monto de cooperación que pueda obtenerse ni el financiamiento que será obtenido efectivamente para el 2001; los tiempos de desembolso y ejecución, o si dichos fondos serán otorgados bajo las condiciones preferenciales mencionadas anteriormente.

Esta evaluación no incluye el efecto de posibles fuentes alternativas para financiar parte de la reconstrucción, tales como la venta de acciones o concesiones de empresas privatizadas. Otra posible fuente de financiamiento deberá provenir de un incrementado esfuerzo interno de ahorro y de una ampliación de los ingresos fiscales, a fin de reducir la presión del gasto público incrementado, tanto corriente (en la emergencia y rehabilitación inmediata) como de inversión (en el proceso de reconstrucción durante el período estimado de cinco o más años).

En el gráfico 4 se presenta la evolución de las tasas de crecimiento del PIB para cada uno de los tres escenarios sugeridos en esta sección.

Gráfico 4

POSIBLES ESCENARIOS DE RECONSTRUCCIÓN PARA EL AÑO 2001 Y SIGUIENTES



4. Política fiscal y finanzas del gobierno central

Los costos de la reconstrucción superan —como se anotó— los 1, 900 millones de dólares, lo cual agrava el desafío que ya planteaba el primer terremoto en términos de política económica. Se requiere obtener recursos adicionales para financiar el plan nacional de reconstrucción, [9] con una conducción adecuada de las finanzas públicas, y al mismo tiempo no generar riesgos adicionales de inestabilidad macroeconómica y mantener un nivel adecuado de reservas internacionales y el control sobre los costos asociados al servicio de la deuda; todo ello sin afectar negativamente la capacidad productiva y el empleo, ya de por sí mermados por los terremotos.

Con base en diferentes encuestas de dinámica empresarial aplicadas después de los dos terremotos [10] y en las expectativas de diversos sectores empresariales, no es aún posible sostener de manera concluyente que para el año 2001 se pueda lograr un aumento de los ingresos tributarios.

9 Mediante una canasta compuesta por préstamos concesionales de organismos multilaterales, emisión de bonos, recursos propios y medidas fiscales orientadas a ampliar la base tributaria y mejorar la recaudación y eficiencia tributaria. La reciente modificación del código tributario podría elevar la eficiencia recaudatoria al enfrentar los problemas tradicionales de evasión y elusión que tiene el país.

10 Por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) y la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador.

Hay una percepción manifiesta de que la demanda interna podría contraerse en la medida en que no se repongan el ingreso y el empleo. Adicionalmente, la posible mayor demanda de recursos para las tareas de reconstrucción podría contraer la demanda en otros rubros. La reconstrucción impondría una relativa elevación de los gastos corrientes, que incidiría negativamente en las tasas previstas de aumento en los gastos de capital y gasto social, precisamente por los costos en los que se incurrió durante la etapa de emergencia de ambos terremotos y el financiamiento del "Plan Invierno" 2001 (medidas emergentes de vivienda temporal y estabilización de laderas antes del inicio de la temporada de lluvias).

En cualquiera de los escenarios posibles de reconstrucción, el déficit del sector público se financiaría mediante nuevos préstamos, incluso en un escenario en el que se esperaría que el Banco Central de Reserva continuara acumulando activos internacionales por el posible aumento de remesas familiares. La situación anterior se agravaría en la medida en que una mayor parte de la reconstrucción fuera financiada por un creciente endeudamiento de mediano y largo plazos. En el escenario "probable", los costos de servicio de la deuda total podrían llegar a representar un 33% del PIB promedio anual, lo cual se encuentra en niveles razonables.

5. El impacto sobre el empleo

Dado que el segundo terremoto tuvo un impacto más focalizado y menos extenso que el primero, la secuela en términos de empleo se relaciona más directamente con los daños a los sectores productivos, particularmente el pequeño y micro comercio de San Vicente, Cuscatlán y La Paz. Para este segundo terremoto se sostiene que el impacto fue mucho menor en los sectores agrícola y de maquila y se concentró en los sectores rurales y semiurbanos que utilizaban el hogar como centro productivo. Por lo anterior, las cifras que se presentan en la primera evaluación pueden ser tomadas como referencia básica, ya que no se prevén cambios en las relaciones y magnitudes significativas originadas por el segundo terremoto.

Cabe resaltar que, debido al alto grado de participación de las mujeres en las actividades de empresa familiar y micro y pequeña empresas, la afectación en este grupo poblacional sería mayor.

El impacto en el empleo se concentró nuevamente en la pequeña y mediana empresa (PYME). El segundo terremoto elevó las tasas de desempleo en San Vicente (7.3%), Cuscatlán (6.9%) y La Paz (6.3%), y exacerbó la situación de empleos en riesgo de estos departamentos, así como las empresas destruidas que funcionaban como unidades productivas.

En el sector agropecuario, la pérdida de empleos e ingresos se magnificó con el segundo terremoto, sumándose a los 484 empleos perdidos en cafetales en el primer terremoto y 630 empleos en los beneficios de café. De acuerdo con cifras del Consejo Salvadoreño del Café, la pérdida de empleos que ocasionó el segundo terremoto fue superior a 8 900 y se concentró especialmente en los departamentos de San Vicente (43%), La Paz (13%), Cuscatlán (9%) y otros, como el de San Salvador. Asimismo, de acuerdo con cifras de la Cámara Agropecuaria (CAMAGRO), había más de 400 pescadores afectados en el Lago de Ilopango.

Anexo XVIII

DOS EJEMPLOS DE MODELOS APLICABLES PARA LA ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LOS DESASTRES EN LA PREDICCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

Modelo A

Supuestos teóricos básicos

Este modelo es una versión estilizada y mejorada del utilizado principalmente por el FMI para estimar el impacto en el PIB y en las principales variables macroeconómicas después de un desastre natural.[11] El supuesto básico del modelo A parte de la observación empírica que muestra que el impacto negativo de los desastres naturales sobre la tasa de crecimiento económico en el período inmediato subsiguiente al desastre (por ejemplo, un año) suele ser muy severo; sin embargo, el ritmo de crecimiento tiende a recuperarse relativamente rápido en el siguiente período. Se da por hecho que la rapidez y el grado de recuperación del ritmo de crecimiento es consecuencia directa, *ceteris paribus,* de la capacidad de reposición del acervo de activos destruidos por el desastre y, de forma más general, de la dinámica del proceso de reconstrucción.

En este modelo, se presupone que la tasa de crecimiento más alta en los años subsiguientes a un desastre natural no necesariamente "repone" o devuelve la pérdida de bienestar ocasionada por el desastre en un horizonte de mediano (3-5 años) o largo plazo (8-10 años). Tal enfoque tiene que ver con la hipótesis de la "convergencia condicional" de la teoría del crecimiento, la cual postula que los países más pobres (con menor *stock* de capital) tienden a crecer más rápido que los países desarrollados (con mayor *stock* de capital).[12]

En este modelo se presupone, primero, una función de producción agregada para toda la economía a nivel general (se puede adoptar una función diferente dependiendo del tipo de desastre y del tipo de economía). Para simplificar, se adopta una función Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala; así:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

Donde:

$$y = \frac{Y}{L} \quad 0 \prec \alpha \prec k_1 = \frac{K}{L}$$

11 Algunas de las mejoras del modelo se propusieron durante la evaluación de daños realizada por la CEPAL para los dos terremotos de El Salvador ocurridos a principios del año 2001. En el modelo original del FMI no se aplica un MCE y la proyección de la tasa de crecimiento del PIB se traza con base en estimaciones del gasto y la magnitud de la brecha fiscal.

12 Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin (1995), *Economic growth,* McGraw Hill.

Y es el producto o PIB, *K* es el *stock* de capital, *L* es el *stock* de trabajo y *A* es un parámetro tecnológico que incluye una variable de tendencia así como variables de competitividad externa y de nivel de acumulación de capital humano (productividad total de los factores).

La estimación se realiza mediante un modelo de corrección de errores que identifica los determinantes del crecimiento con resultados de regresiones de panel a partir de la función de producción Cobb-Douglas descrita anteriormente. Los factores estructurales afectan la variable tecnológica, la macroeconomía y las expectativas explican las desviaciones de la tendencia a largo plazo.

El modelo permite la incorporación de información sobre factores de equilibrio a largo plazo y permite también que la información juegue un papel importante en la especificación de la estructura dinámica. Asimismo, identifica los determinantes a largo plazo de la productividad total de los factores en un contexto de relaciones de equilibrio dadas por una función de producción tecnológica. Las desviaciones de corto plazo surgen como resultado de factores que se han desencadenado cuando la relación de equilibrio de largo plazo no ha sido satisfecha y su magnitud se explica por variables estacionarias.

En general, el modelo impone ciertos requerimientos sobre la forma como las variables y los parámetros se agrupan, y esto, a la vez, sirve como una prueba de solidez de los resultados, ofreciendo información sobre la trayectoria del crecimiento y la naturaleza del ciclo económico.

Brevemente, se presenta a continuación el desarrollo del modelo de corrección de errores:

- Una característica esencial de las variables cointegradas es que sus desviaciones en el corto plazo son tales que en el largo plazo se desvanecen, por lo que se puede suponer que debe existir una relación de cointegración entre, por ejemplo, dos variables Y_t y X_t:

$$Y_t = \beta X_t + \varepsilon_t \qquad (1)$$

- Ciertamente existirán desequilibrios en el corto plazo entre las variables, los cuales podrían explicarse a través del siguiente modelo de vectores autorregresivos VAR (los cambios de corto plazo pueden estimarse si no son ruido blanco por un modelo ARMA):

$$\Delta X_t = \Sigma^{n}_{i} = 1\alpha_{11}(i)\Delta X_{t-I} + \Sigma^{n}_{i} = 1\alpha_{12}(i)\Delta Y_{t-i} + \varepsilon\chi_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \Sigma^{n}_{i} = 1\alpha_{21}(i)\Delta Y_{t-I} + \Sigma^{n}_{i} = 1\alpha_{22}(i)\Delta X_{t-i} + \varepsilon Y_t \quad (3)$$

Sin embargo, debido a que las variables siguen una dinámica a largo plazo, el VAR anterior no incorpora este conocimiento y podría no especificar correctamente la dinámica que las variables deben seguir en el corto plazo, por lo que debe integrarse una corrección por error a este:

$$\Delta X_t = \alpha s(Y_{t-1} - \beta X_{t-1}) + \Sigma^n{}_i = 1\alpha_{11}(i)\, \Delta X_{t-I} + \Sigma^n{}_i = 1\alpha_{12}(i)\, \Delta Y_{t-i} + \varepsilon X_t \qquad (4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha L(Y_{t-1} - \beta X_{t-1}) + \Sigma^n{}_i = 1\alpha_{21}(i)\, \Delta Y_{t-I} + \Sigma^n{}_i = 1\alpha_{22}(i)\, \Delta X_{t-i} + \varepsilon Y_t \qquad (5)$$

Esta corrección significa que un diferencial experimentado entre las variables a corto y largo plazos debe corregirse al realizarse el cambio de valor de las variables de *t-1* a *t*, si es que existe una relación de equilibrio entre las variables. Por ejemplo, si Y_t subió con respecto a X_t en *t-1*, se esperaría que mediante la ecuación (4) la X_t en *t* suba $(\alpha_x>0)$, o en la ecuación (5) se esperaría que Y_t baje (αy<0) en *t*.

Tanto la a_x como la a_y se conocen como velocidad de ajuste al equilibrio. Ciertamente alguna de las dos podría ser cero, pero no ambas al mismo tiempo. Por lo que si $\alpha_y = 0$ entonces se concluye que los ajustes de desequilibrio sólo podrían corregirse a través de X_t y si además todas las $\alpha_{21}(i) = 0$ existiría sólo causalidad a la Granger de Y_t a X_t y no viceversa.

Modelo B

Supuestos teóricos básicos

Este modelo se basa en el trabajo de J.M. Albala-Bertrand (1993), que propone un modelo macroeconómico para medir el impacto de un desastre natural.[13]

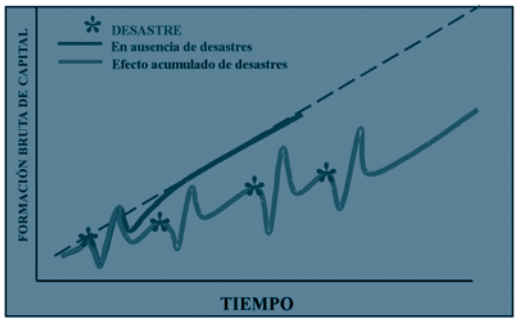
En este modelo se supone que los efectos de un desastre natural están geográficamente localizados y, por ende, en muy raras ocasiones afectan de forma negativa el producto agregado y, antes bien, parecen tener, al menos en el corto plazo, efectos positivos en el PIB. En esencia, plantea que los efectos de un desastre natural "son un problema *de* desarrollo y no un problema *para* el desarrollo". El argumento central es que el cociente entre daño total a PIB, aun y cuando sea grande, no es un obstáculo al crecimiento de una economía. En el modelo se distingue entre desastres de impacto inmediato (terremotos, inundaciones) y desastres de impacto lento (sequías) y no se aplica para desastres creados por el hombre (guerras, fallas tecnológicas, etc.). Sin embargo, la experiencia de la CEPAL en más de 30 años de evaluar desastres en los países en desarrollo de América Latina y el Caribe pone en evidencia que, si bien es cierto que los mismos son un problema para el desarrollo, también lo son de desarrollo en el sentido de que la capacidad de respuesta y la "resistencia" ante estos eventos implica cambios estructurales e institucionales.

13 Véase, para más información, World Development (1993), vol. 21, número 9, pp.1417-1434.

Por lo demás, los efectos positivos en el crecimiento y en el producto se encuentran condicionados a la disponibilidad de recursos presupuestados para ello (fondos de desastres o de prevención/mitigación). En circunstancias en que las economías en desarrollo tienen carencias anteriores al desastre, los recursos que se destinan a la atención y reconstrucción no sólo compiten con los proyectos de desarrollo existentes anteriormente, sino que imponen una carga adicional que los Estados no pueden asumir por sí solos o no tienen capacidad de absorber, de manera que tras cada desastre se amplía la brecha entre el crecimiento esperado y los niveles que es posible alcanzar (véase el gráfico 5).

Gráfico 5

EL EFECTO DE UNA SUCESIÓN DE DESASTRES SOBRE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL



En el modelo, y de forma analítica, un desastre natural se compone de tres elementos: el impacto del desastre, la respuesta al desastre y la interferencia incidental del desastre. El análisis se centra en el impacto del desastre tanto en el crecimiento como en la pérdida de capital y de producto. Se considera que un desastre es de gran magnitud cuando el coeficiente de daño total al PIB se equipara con la tasa de crecimiento de una economía (por ejemplo, 5%). Se advierte que éste es un parámetro que debe utilizarse con cautela dado que incluso un coeficiente de daño más pequeño puede tener efectos económicos más agudos si se localiza en un área clave de actividad económica.

Este modelo observa varias reglas de comportamiento de los desastres y su valoración, las últimas tres de las cuales (la observación empírica de la CEPAL) hace cuestionables o inválidas.[14]

14 El modelo se basa en seis "reglas" o supuestos:

Regla I: Localización específica. Los desastres afectan solamente un área de actividad "geográficamente" localizada o un área de actividad "económicamente" localizada.

Regla II: Diferenciación interna de los efectos. Tanto la magnitud del desastre como la vulnerabilidad social, dada determinada magnitud del desastre, no son iguales en toda el área del desastre.

Corolario II (a): Coexistencia sectorial local. En el área del desastre habrá coexistencia interna de las unidades económicas afectadas con las no afectadas dentro del mismo sector económico.

Corolario II (b): los desastres tienen un efecto más grande en los sectores más marginales (o en las unidades dentro de los sectores) de la sociedad.

Si algo pone al descubierto la experiencia reciente es que no necesariamente hay una sobreestimación de los daños por razones políticas; por el contrario, hay numerosos ejemplos recientes de países que han buscado minimizar el daño para mantener estrictas medidas de disciplina macroeconómica o fiscal o, incluso, por razones electorales, han negado los impactos negativos en particular en sectores sociales vulnerables; los efectos sobre la estabilidad de las variables macroeconómicas en casos como el huracán Mitch hicieron que ésta se viera seriamente comprometida; y los desastres parecen hacerse cada vez más frecuentes y con consecuencias cada vez mayores, en particular los de índole hidrometeorológica, los cuales podrían estar vinculados al cambio climático.

Por lo anterior, en términos metodológicos se considera útil el desarrollo del modelo que permite el establecimiento del límite superior del impacto o daño del desastre en el producto. Esto se hace en cinco partes. Se da por hecho que en el momento de la valoración:

i) La etapa de emergencia está muy avanzada o ha terminado
ii) El déficit es subyacente. Existe disponibilidad de materiales
iii) La pérdida de stock de capital no se puede reponer en el corto plazo
iv) Todas las pérdidas son de stock de capital
v) El stock de capital es homogéneo

Dado, (iv) y (v):

$$\Delta K = D \Rightarrow \Delta K = Ka - Kb \qquad (1)$$

K es el capital, D es el daño o pérdida total provocada por el desastre, b es el impacto antes del desastre y a es el impacto después del desastre. Si se asume que el coeficiente capital global-producto es el mismo para el del daño total, entonces:
Donde:

$$c = K / Y = \Delta K / \Delta Y \qquad (2)$$

c es el coeficiente capital-producto
$\Delta Y = Ya - Yb$ (daño esperado en el producto)
Y = producto (ingreso)

14 Regla III: Daño diferenciado en el stock de capital. Los diferentes tipos de stock de capital no son igualmente afectados por los desastres y, más bien, existe un patrón de distribución de pérdida de capital de acuerdo con el tipo de desastre.
Regla IV: Sobreestimación de los daños. Se supone que los daños totales son sobrestimados debido a razones políticas y técnicas.
Regla V: Estabilidad del PIB y la inflación. Se supone que el PIB y la inflación no son afectados tan negativamente por los desastres.
Regla VI: Eventualidad de los desastres. Los desastres son escasos y ocurren de tiempo en tiempo.

Resolviendo (2) por ΔY y sustituyendo ΔK por D:

$$\Delta y = D/C \qquad (3)$$

Transformando (3) en tasa de crecimiento y dividiendo ambos lados por Y:

$$y = d/c \qquad (4)$$

Donde: $y = \Delta Y/Y$: tasa de crecimiento del producto (caída)

$Y\ d = D/Y$ es el coeficiente de daño total a producto

Por ende, la caída esperada en la tasa de crecimiento del producto *(y)* tiene una relación directa con el coeficiente de daño total a producto total *(d)* y una relación inversa con el coeficiente de capital-producto *(c)*. Si se elimina el supuesto (iv), entonces $\Delta K < D$, dado que una fracción del daño es de pérdida de producto y no solamente de stock de capital. Esto quiere decir que ΔK es heterogéneo y c debe reevaluarse de acuerdo con las productividades de los diferentes tipos de *stock* de capital. Así, deben incorporarse otros factores adicionales a (4) para establecer un valor realista del nivel inferior y, por ende, de un intervalo de la caída esperada en la tasa de crecimiento del producto:

i) No todos los daños del desastre son en el *stock* de capital.
ii) Los daños del desastre son, por regla, sobreestimados.
iii) La pérdida en el acervo o *stock* de capital es normalmente estimada a costo de reposición.
iv) El acervo es productivamente heterogéneo en todos los tipos de *stock* de capital.
v) El crecimiento del producto no depende exclusivamente del stock físico.

Los tres primeros factores afectan el numerador de (4) y los tres restantes el denominador. La ecuación refleja el nivel inferior de la reducción que se esperaría en la tasa de crecimiento del PIB. Eliminando el supuesto iv) e incorporando el factor i):

$$D = D_1 + D_0 \qquad (5)$$

Donde D_1 es el daño total en capital y D_0 es el daño total en la producción. Reescribiendo (1):

$$\Delta K = D - D_0 = D_1 \qquad (6)$$

Dado que el costo de capital se calcula a costo de reposición (factor iii), la depreciación se sustrae para evaluar la pérdida o daño actual del potencial productivo de la pérdida en capital. En otras palabras, el efecto en la pérdida de capital estaría sobreestimado.

Así:

$$D\hat{3} = \pi D\hat{2} = \pi D\hat{1} \qquad (7)$$

Donde $\hat{D3}$ es el costo actual de la pérdida de capital, π es el recíproco de la tasa de depreciación y T es la depreciación. Por ejemplo, $\pi = 1/\lambda$ y $\lambda = T/\hat{D2}$
Corrigiendo $\hat{D2}$ en (8):

$$\Delta K = \hat{D3} = \pi\hat{D2} = \pi\hat{D1} \qquad (8)$$

Dado que el capital es heterogéneo en todos los tipos de acervo (factor iv), y siguiendo la regla III, los tipos de *stock* menos productivos suelen ser los más afectados por los desastres, el coeficiente promedio capital-producto por la pérdida de capital sería más grande (menos productivo) que el promedio global. Este impacto diferencial se incorpora multiplicando c por un coeficiente que si se aplica la regla II sería mayor a uno, pero que si la evidencia empírica invalida esta regla podría ser igual o menor a uno:

$$c1 = \alpha c \qquad (9)$$

Donde $c1$ es el coeficiente capital-producto corregido por el factor (iv).

Como el capital es heterogéneo dentro de los tipos de *stock* (factor v), y según la composición de las pérdidas de capital más o menos productivo de cualquier tipo (regla II y corolarios IIa y IIb), el coeficiente promedio capital-producto para la pérdida de capital será diferente al promedio global. Esto se incorpora multiplicando $c1$ por un coeficiente a determinarse en cada caso (mayor a uno si los daños se dan en el capital menos productivo, menor a uno en el caso contrario):

$$c2 = \beta c1 = \alpha\beta c \qquad (10)$$

Donde $c2$ es el coeficiente capital-producto corregido de acuerdo con el factor (v).

Finalmente, como el producto no depende solamente de la contribución del capital, la contribución de los factores que no son capital (factor vi) se corrige multiplicando $c2$ por un factor mayor a uno, de modo que:

$$c3 = \gamma c2 = \gamma\beta c1 = \gamma\alpha\beta c \qquad (11)$$

Donde $c3$ es el coeficiente capital-producto por la contribución del factor que no es capital. Incorporando todas las correcciones en (4):

$$y = d3/c3 \qquad (12)$$

o de otra manera:

$$y = (\pi\varepsilon/\alpha\beta\gamma)\ (d - d0)/c \qquad (13)$$

Y dado que este es el límite inferior de la pérdida esperada en la tasa de crecimiento del producto debido a un desastre natural, el intervalo se denota así:

$$d3/c3 \leqslant y < d/c \text{ (intervalo de pérdida esperado)} \quad (14)$$

Este modelo permite estimar la magnitud en la cual la inversión (o el gasto) debería aumentar para compensar exactamente el daño o pérdida esperada en el producto. Se incorporan al modelo otros supuestos adicionales:

vi) Cualquier respuesta después de la emergencia se destina principalmente a reponer capital, también llamado "inversión en reconstrucción", es decir, que los aportes para reponer las pérdidas indirectas (en flujos) son reducidos o limitados.

vii) La inversión en reconstrucción representa el gasto autónomo en capital que, sin embargo, compite con usos alternativos de los recursos.

viii) Se requiere suficiente capacidad ociosa en la economía, particularmente en el sector de construcción.

Así:

$$\Delta Y = m\ \Delta KIr \quad (15)$$

Donde m es el multiplicador, *Ir* es la inversión en reconstrucción, Y es el ingreso (producto), Δ es la variación y $m \geqslant 1$. Dividiendo la ecuación (5) en ambos lados por *Y*:

$$y = m\Delta v \quad (16)$$

Donde $v = Ir/Y$ es el coeficiente de inversión. Esto significa que cuando $m \geqslant 1$, por cada unidad de variación en el coeficiente de inversión *(v)*, la tasa de crecimiento del producto *(y)* se espera que aumente en *m*.

Si se espera que el trabajo de reconstrucción se realice en varios años, entonces se puede igualar la ecuación (16) con la (12) y resolver para Δv:

$$\Delta v = d3/mc3 \text{ (coeficiente de inversión compensatoria)} \quad (17)$$

Lo anterior representa el mínimo requerido de aumento en el coeficiente de inversión para compensar completamente el descenso esperado en la tasa de crecimiento del producto (pérdida o daño de capital) en el primer año después del desastre y se adopta con el nombre de coeficiente de inversión compensatoria.

Para calcular la inversión compensatoria mínima en el tiempo se agrega el siguiente supuesto al modelo:

ix) El capital reemplazado es, al menos, de la misma calidad que el capital perdido. De hecho, si se incorporan criterios de mitigación y reducción de la vulnerabilidad, será necesariamente mayor.

Al final del primer año, el coeficiente de inversión en reconstrucción de ese año (Δv^1) debe ser descontado del coeficiente de daño o pérdida total de capital. Ahora el coeficiente de inversión compensatoria para el segundo año sería:

$$\Delta v_2 = \frac{d_3 - \Delta v_1}{mc_3} \quad (18)$$

De esta forma, se puede generalizar para el siguiente año o derivarlo como serie geométrica. La serie decrece y converge en cero cuando n tiende a infinito. Lo importante de este planteamiento es que el esfuerzo de reconstrucción puede realizarse en varios años sin tener consecuencias negativas en el producto o sacrificar fondos para otros proyectos de desarrollo. Eso dependerá, por supuesto, de los valores del multiplicador (m), del coeficiente corregido de capital-producto (c_3) y del coeficiente corregido de daño de capital (d_3). Con esto es fácil demostrar que, entre más grande el multiplicador y el coeficiente capital-producto, más pequeño es $1/mc_3$ y más cercano a la unidad el coeficiente r. Entre más cercano es este coeficiente a uno, más pequeña es la inversión en reconstrucción requerida para cualquier año en cuestión.

En el primer año existe una parte del daño total que corresponde al PIB corriente y que debe compensarse una sola vez y, al mismo tiempo, agregada al gasto de inversión. Si los multiplicadores del ingreso son simétricos y el impacto del desastre es contraccionista y la respuesta al desastre expansionista, entonces la misma cantidad de gasto adicional será necesaria para compensar la pérdida de ingreso corriente. Sin embargo, como se espera que los multiplicadores de impacto sean menores que los multiplicadores de respuesta, el gasto compensatorio es solamente una parte de la pérdida de ingreso corriente. Así, el gasto compensatorio requerido en el primer año sería:

$$\Delta e_1 = (m_1 / m_2)\, d_0 + \Delta v1 \quad (19)$$

Donde e_1 es el coeficiente de gasto total requerido en el primer año, v_1 el coeficiente de inversión compensatoria mínima en el primer año, d_0 el coeficiente de pérdida de producto corriente, m_1 el multiplicador de impacto y m_2 el multiplicador de respuesta.

V. EMPLEO E INGRESOS [1]

1. Introducción

Resulta muy difícil medir con rapidez el posible impacto sobre el empleo y los ingresos originado por un desastre. Por esa razón, es preciso optar por sólo efectuar estimaciones acerca de la fuerza de trabajo del país o región afectados que se encuentran expuestos a inestabilidad en sus fuentes de empleo e ingresos.

La información así obtenida —que se basa en datos de corte secundario— deberá complementarse con la recopilación de información directa en terreno que permita enfocar la situación del empleo y de la generación de empleos en aquellas ramas de actividad económica que, por su naturaleza y mayor difusión en el área afectada, brinde una radiografía de la situación del empleo luego del desastre. Con posterioridad será preciso realizar mediciones pormenorizadas al respecto, las que requieren tiempo para su preparación y la definición del momento más oportuno para su aplicación y procesamiento.[2] Esto último con frecuencia requiere tiempo y, por ello, impide en ocasiones que la información se tome en cuenta en el momento en que se deciden las políticas a seguir para las fases de rehabilitación y reconstrucción.

Sin duda el que se disponga de información oportuna permite asegurar que se desarrollen criterios y orientaciones que faciliten la recuperación del empleo en los planes de rehabilitación y reconstrucción, focalizando las acciones en las áreas y sectores más afectados. Se pretende con ello que la dinámica de la recuperación del empleo no se restrinja a una variable de ajuste indirecto —producto de las inversiones en reconstrucción— que no tenga suficientemente en cuenta los períodos de afectación, la ubicación y el tipo de los sectores poblacionales afectados. Solamente así será factible echar a andar mecanismos complementarios que faciliten un mayor impacto en la reactivación económica de las zonas más afectadas, y evitar con ello los potenciales flujos migratorios que suelen ocurrir cuando se producen desfases en la recuperación del empleo. Tales migraciones contribuyen a ampliar los cinturones de pobreza de las áreas urbano-marginales y a "precarizar" todavía más las opciones que esos grupos poblacionales tienen para emprender su propio microproceso de reconstrucción familiar, tema que no se recoge en el análisis macroeconómico del desastre.

Dicho de otra forma, la información así generada permite a los encargados de tomar decisiones en torno al empleo contar con una descripción del tipo de daños y la magnitud del problema.

---

1 Elaboración basada en el trabajo desarrollado por la Misión Conjunta de la Oficina de la OIT en San José, Costa Rica y en el Programa Focal de Respuesta a Crisis, en relación con los terremotos de El Salvador a principios de 2001.

2 Es preciso tomar en cuenta las condiciones de accesibilidad o de comunicación con el área afectada, así como evitar saturar a los afectados con múltiples encuestas y cuestionarios, mientras ellos se encuentran en momentos de alta sensibilidad ante su situación.

2. Estimación del impacto global o empleo vulnerable

Como un primer acercamiento al problema es preciso realizar una estimación acerca de la población que se encuentra más expuesta a los daños ocasionados por un desastre, y expresarla en términos de empleo vulnerable. Una aproximación a esto consiste en relacionar los efectos sobre la vivienda y la población afectadas con la población económicamente activa (PEA) de las zonas siniestradas, lo mismo que con indicadores sobre vulnerabilidad tales como índices de pobreza total, tasa de desempleo y empleo de la mujer.

El procedimiento a seguir supone determinar el porcentaje de población afectada primaria y secundaria —de acuerdo con las definiciones presentadas en el acápite sobre población—, para luego determinar la PEA que se encuentra expuesta, sea por pérdida directa de empleos, disminución de ingresos o ingresos en condición de perderse o reducirse. La PEA expuesta se estima como la PEA total de la zona afectada, multiplicada por el porcentaje de población afectada primaria y secundaria.

En seguida se debe estimar la PEA vulnerable mediante la combinación de la cifra sobre PEA expuesta con el porcentaje de pobreza total o índice de pobreza.

Posteriormente es preciso determinar los factores que agravan la vulnerabilidad del empleo y de los ingresos, para lo cual es necesario conocer los porcentajes relativos al empleo femenino, al desempleo en general y a los daños en las viviendas dentro de la zona o zonas afectadas. Ello es así porque la condición de mujer trabajadora asalariada, las dificultades para encontrar empleo y la carga económica para la rehabilitación y reconstrucción de las viviendas agravan la situación de vulnerabilidad de la población.

En el cuadro 1 se presenta un ejemplo de análisis del impacto global sobre el empleo y los ingresos, al ilustrarse la forma de estimar la población económicamente activa vulnerable luego de un desastre, para lo cual se emplea el caso del terremoto del 13 de enero de 2001 en El Salvador.[3]

Como podrá observarse, se presentan los resultados de la PEA vulnerable desagregados por unidad geográfico-política afectada. La base de dichos cálculos incluye la determinación previa de la población afectada primaria y secundaria, cuya estimación se describe en el acápite sobre población; la utilización del índice de pobreza, cifra por lo general disponible en las direcciones de estadística de los países o en los informes sobre desarrollo humano que presenta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el uso de cifras relacionadas con el empleo femenino remunerado y el desempleo total, cifras que también se encuentran en las fuentes ya citadas; y, finalmente, la información acerca de la afectación de la vivienda, que se obtiene de la evaluación realizada por el especialista en el sector vivienda y asentamientos humanos.

3 CEPAL (2001), *El terremoto del 13 de enero de 2001 en El Salvador. Impacto socioeconómico y ambiental,* México, febrero.

Cuadro 1

ESTIMACIÓN DE LA PEA VULNERABLE A LA PÉRDIDA DE EMPLEO E INGRESO EN EL SALVADOR COMO RESULTADO DEL TERREMOTO DEL13 DE ENERO DE 2001

Departamentos	Población afectada primaria y secundaria (porcentajes)	PEA expuesta a/	Pobreza total (porcentajes)	PEA vulnerable b/	Factores agravantes de vulnerabilidad c/ (porcentajes)		
					PEA mujeres	Desempleo	Daños vivienda
Usulután	96.07	120 230	55.8	67 088	36.5	8.7	71.3
La Paz	76.03	82 624	49.3	40 734	38.0	6.3	63.0
La Libertad	21.2	57 093	32.9	18 783	42.4	6.5	20.4
Sonsonate	21.4	37 151	60.5	22 476	37.6	7.2	25.9
San Vicente	55.9	33 117	39.9	13 213	32.3	7.3	64.4
Ahuachapán	21.0	22 884	60.3	13 799	28.2	8.5	14.3
San Miguel	12.8	22 226	44.6	9 912	36.4	6.5	11.7
San Salvador	2.0	16 920	28.4	4 805	45.1	7.0	2.7
Santa Ana	6.9	14 892	45.7	6 846	36.3	7.7	6.2
Cuscatlán	18.1	14 349	39.9	5 725	41.8	6.9	20.6
Total		421 486		203 381			

Fuente: Estimaciones de la OIT sobre la base de información oficial y estimaciones propias de la misión.

a/ Identifica al sector de la PEA que pudo haber sido afectado por: empleos perdidos + disminución de ingresos + ingresos en condición de perderse o de reducirse. Se estima como: PEA total x % de población afectada primaria y secundaria.
b/ Identifica al sector de la PEA expuesta, que por sus niveles de pobreza se ve más dificultado en la recuperación de los daños sufridos. Se estima como: PEA expuesta x índice de pobreza.
c/ La condición de mujer trabajadora, la dificultad de encontrar empleo y la carga económica de la rehabilitación o reconstrucción de viviendas agravan la situación de vulnerabilidad.

Estas estimaciones globales requieren, por una parte, de la obtención de información estadística de base por parte del especialista en empleo, acudiendo a las fuentes nacionales o internacionales ya señaladas. Por otra, se requiere de la colaboración estrecha entre el especialista en empleo y los especialistas de la misión vinculados con los sectores de población y de vivienda y asentamientos humanos. Solamente así resulta factible arribar a los resultados que se muestran en el ejemplo anterior.

3. Estimaciones de pérdidas de empleo e ingresos a nivel sectorial

En algunos casos se dispone de coeficientes que vinculan el volumen o el valor de la producción perdida en cada sector con el número de empleos involucrados. Lo más usual, sin embargo, es que no se disponga de tales relaciones o del tiempo suficiente para derivarlas para el caso bajo análisis. Por ello, se hace preciso recurrir a procedimientos indirectos para realizar las estimaciones de pérdidas de empleo en cada uno de los sectores o actividades que han sido afectados e incluso en las actividades de la reconstrucción, donde generalmente se requiere de mayor utilización de mano de obra tanto calificada como no calificada.

Se presentan a continuación algunos ejemplos de cálculo o estimación de pérdida de empleo e ingresos para sectores productivos típicos, pudiendo aplicarse la metodología de estimación a otros sectores de características similares con sólo adaptaciones por parte del especialista en empleo.

a) Micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME)

Es muy usual en los países en desarrollo que las viviendas alojen una serie de actividades productivas que generan ingresos a sus moradores. Por ello, se habla con frecuencia de las "viviendas productivas".

Para los grupos poblacionales de menores ingresos, tales viviendas productivas albergan mercados informales, tiendas de abastos, establecimientos de servicios, etc. Los daños a la vivienda generan la interrupción de tales actividades productivas, la pérdida total o parcial de sus existencias o inventarios, así como el aumento potencial de los costos del transporte en aquellas zonas en que se han interrumpido o dañado severamente las vías de acceso. Además de la pérdida de fuentes de empleo e ingresos que ello genera, se produce el riesgo de que disminuyan los ingresos relativos de otros grupos poblacionales a causa de mayores costos, desabasto y especulación respecto de los insumos y otros bienes de consumo diario. Este último tipo de evento —el alza de los precios y el desabasto— no aparece inmediatamente después de ocurrido el desastre, por cuanto la distribución oportuna de ayuda alimentaria y de suministros de emergencia ayudan a contenerlo, sino con cierto retraso que se vincula generalmente con el inicio de las actividades de reconstrucción. Así, se produce una doble penalización o pérdida para la población afectada por un desastre, al encarecerse el costo de la "reconstrucción familiar".

El procedimiento para estimar la pérdida de empleo e ingresos en este sector requiere de información estadística de base, generalmente disponible en las encuestas empresariales de micro, pequeñas y medianas empresas, acerca del número de personas ocupadas por tipo de empresa y de la relación existente entre el número de tales empresas y las viviendas que las albergan.[4] En ocasiones, al ocurrir un desastre, resulta necesario emprender encuestas rápidas por parte de las asociaciones de empresarios, debidamente dirigidas o al menos coordinadas con el especialista en empleo, para obtener información acerca de los daños sufridos por los asociados. Ello permite, en combinación con la información determinada por el especialista en vivienda y asentamientos humanos acerca del número de viviendas dañadas y destruidas por el desastre, realizar las estimaciones correspondientes. Para ello, es preciso también estimar los períodos requeridos para la recuperación de la producción en cada tipo de empresa que haya sido afectada, y disponer de información sobre los salarios devengados en cada uno de ellos. Parece innecesario señalar la necesidad de que exista una estrecha cooperación entre el especialista en empleo y el especialista en los sectores productivos para coordinar estas estimaciones.

4 Por ejemplo, 1.5 empleados por microempresa de subsistencia y acumulación simple; 3.5 empleados por microempresa de acumulación ampliada; 25 empleados por pequeña empresa. Además, las estadísticas indicaron que, en este caso, en una de cada 20 viviendas existe una empresa de este tipo.

Siguiendo el ejemplo de estimación anterior se obtienen los siguientes resultados:

i) 1.82 empleos por establecimiento en 11 820 unidades habitacionales destruidas en las que hay empresas = 21 500 puestos de trabajo perdidos.

ii) Un 30% de empleo perdido por establecimiento solamente dañado en sus instalaciones, en 20 218 unidades habitacionales dañadas en las que se albergan empresas = 11 040 puestos de trabajo perdidos.

iii) Un 25% adicional del empleo puesto en riesgo en las 20 218 unidades dañadas = 9 200 puestos de trabajo en riesgo.

iv) El 30% de los establecimientos destruidos se reconstruyen en un plazo de tres meses, perdiéndose en promedio 1.5 meses de empleo por habitante; el 40% de los establecimientos se reconstruyen en seis meses, perdiéndose 4.5 meses de ingreso por trabajador; y el 30% de los establecimientos ven penalizados los ingresos de sus trabajadores en un 25% después del sexto mes (perdiendo los seis primeros meses de ingreso y con ingresos reducidos durante el año siguiente). A razón de un sueldo legal de 144 dólares por mes, ello resulta en una pérdida de ingresos de 16 254 000 dólares.

v) El 50% de los establecimientos dañados se rehabilitan en los primeros seis meses, con una pérdida promedio de tres meses de salario por empleado; y el 50% restante se rehabilita en los seis meses siguientes, con pérdida promedio de seis meses por trabajador. Combinando dichas cifras con el mismo salario legal resulta una pérdida de ingreso total de 7 153 900 dólares.

Así, se estimó en total que se perdieron 32 540 empleos y que 9 200 empleos más se encontraban en riesgo, lo que se tradujo en pérdidas de ingreso por un monto estimado de 23.4 millones de dólares a lo largo de un período de entre 6 y 18 meses requerido para la rehabilitación de los establecimientos. Dado que la participación de la mujer en el empleo del sector es de un 65%, puede visualizarse cómo ellas se han visto afectadas por este desastre. El cuadro 2 resume los resultados de las estimaciones anteriores, desglosando las pérdidas por división geográfico-política.

Cuadro 2

IMPACTO EN EL EMPLEO Y LOS INGRESOS DE LOS TRABAJADORES DE LAS MIPYME OCASIONADOS POR EL TERREMOTO DEL 13 DE ENERO DE 2001 EN EL SALVADOR

	Empresas		Empleos		Pérdida salarios (dólares)
	Destruidas	Dañadas	Perdidos	En riesgo	
Total			32 540	9 200	23 407 920
Usulután	3 880	3 398	8 345	2 359	6 117 887
La Paz	2 853	3 668	7 557	2 137	5 485 730
La Libertad	1 985	1 633	4 936	1 396	3 624 167
Sonsonate	1 404	2 242	1 852	524	1 270 555
San Vicente	477	3 801	3 047	862	2 071 840
Ahuachapán	87	440	351	99	242 233
San Miguel	582	2 510	2 975	841	2 066 072
San Salvador	175	842	1 020	288	702 281
Santa Ana	128	156	335	95	242 935
Cuscatlán	229	1 265	1 257	355	864 864

Fuentes: *Encuesta de hogares 1999* (no publicada) , *Directorio de establecimientos 1998*, informe CONAMYPE 2001 y estimaciones de la OIT sobre la base de cifras complementarias de la misión.

b) Sector agropecuario

El impacto en el empleo en el sector agropecuario se compone de dos factores. El primero atañe a las pérdidas en la producción y tierras de cultivo y a daños en la infraestructura. El segundo se vincula con una combinación de factores indirectos tales como la pérdida de vivienda no propia por parte de los trabajadores del sector, cuando es preciso suspender o aminorar el ritmo de los trabajos en el agro.

El número de empleos perdidos en cada actividad productiva agropecuaria debe determinarse con base en las relaciones existentes entre la producción y su descenso como resultado del desastre. Estos datos se encuentran por lo general disponibles en los ministerios de agricultura de los países.

Las cifras anteriores deben combinarse con estimaciones sobre los períodos que cada actividad requerirá para su restablecimiento después del desastre y con los salarios que los trabajadores perciben en cada una de ellas.

En cuanto a las pérdidas originadas por el segundo factor, es preciso reconocer que no pueden medirse en forma directa. Por ello, resulta muy difícil realizar una estimación acerca de los empleos en riesgo para este sector.

En el ejemplo que se ha venido utilizando, se pudo determinar la siguiente pérdida de empleo en las diversas actividades agropecuarias:

i) Recolección de café, 2 015 empleos.

ii) Procesamiento del café en los beneficios, 630 empleos.

iii) Pesca artesanal, 1 527 empleos.

iv) Distritos de riego, 1 240 puestos.

v) Sistemas dispersos de pequeña irrigación, 215 empleos.

Se determinaron, de acuerdo con las opiniones de expertos y autoridades locales, los siguientes períodos para la recuperación de las actividades afectadas por el desastre:

i) Doce meses para el caso de la recolección del café, lo que en este caso realmente representa el período que se necesitará para la migración de la mano de obra hacia otros sectores, dado que no se espera lograr una completa recuperación de la actividad debido a razones ajenas al desastre.

ii) Seis meses para la rehabilitación de los beneficios de café que acusaron daños severos, tres meses para los que sufrieron daños graves y ningún período de tiempo para los que tuvieron daños de menor significación.

iii) Tres meses para el retorno de la biomasa hasta zonas donde los pescadores artesanales puedan alcanzarla y para la rehabilitación de la infraestructura del sector.

iv) Tres meses para la rehabilitación de los distritos de riego y los sistemas aislados de pequeña irrigación.

Con ello, y teniendo en cuenta los salarios de cada actividad, fue posible estimar que se habrían perdido un total de 4 716 empleos y 2.9 millones de dólares en ingresos como resultado del terremoto del 13 de enero de 2001 en El Salvador (véase la distribución geográfico-política de tales pérdidas en el cuadro 3).

Los ejemplos anteriores, referidos a dos sectores clave en la economía de los países en desarrollo, ilustran la forma de estimar las pérdidas de empleo e ingresos ocasionadas por un desastre. En vista de la gran variedad de efectos que producen los desastres de origen diverso, el especialista en empleo —en estrecha cooperación con los especialistas en vivienda y en los sectores productivos— habrá de adaptar los procedimientos aquí esbozados a la situación específica de que se trate.

Cuadro 3

PÉRDIDAS DE EMPLEO E INGRESOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO OCASIONADAS POR EL TERREMOTO DEL 13 DE ENERO DE 2001 EN EL SALVADOR

Departamento	Totales		Distritos de riego		Pequeña irrigación		Beneficios de café		Cafetales		Pesquería	
	Empleos	Miles de dólares	Empleos	Miles de dólares	Empleos	Miles de dólares	Empleos	Miles de dólares	Empleos	Miles de dólares	Empleos	Miles de dólares
Total	4 716	2 859	1 840	795	235	102	630	467	484	836	1 527	660
Usulután	1 166	571	515	223			70	52	35	60	546	236
La Paz	7	12							7	12		
La Libertad	2 691	1 687	1 325	572	76	33	440	320	305	527	545	235
Sonsonate	549	282			45	19	50	43	18	31	435	188
San Vicente	9	16							9	16		
Ahuachapán	165	94			114	49	50	43	1	2		
San Miguel	1	2							1	2		
San Salvador	20	9					20	9				
Santa Ana	108	187							108	187		

Fuente: Estimaciones de la OIT y de la CEPAL sobre la base de cifras oficiales.